



**Standort**

**Gemeinde** 3013 Tullnerbach  
**Katastralgemeinde** 01908 Tullnerbach  
**Einlagezahl** 897  
**Grundstücksnummer** 377

**Kurzbezeichnung d. Bauvorhabens**

(Straße - Block - Stiegenbezeichnung)  
 Gemeindeamt + Ordination 2/3/4

**Wohnnutzfläche** 631,32 m<sup>2</sup>

**Förderungswerber**

**Name** Alpenland Gemeinn. Bau-  
 Wohn u. Siedlungsgen.  
**Anschrift** Rennbahnstraße 43  
 3100 St. Pölten

**Baubewilligung**, die dem Energieausweis zugrunde liegt

**Zahl d. Baubewilligungsbescheides**  
 AZ 131-0

**Datum d. Baubewilligungsbescheides**  
 28. Mai 2008

**Plan Nummer und Datum:**  
 138.100-201 bis 214, 15.5.u. 28.4.09

Wärmeschutzklassen		Energiekennzahl (standortbezogen) Bauort: Tullnerbach	Energiekennzahl (Referenzstandort) 2523 Tattendorf
<b>Niedriger Heizwärmebedarf</b>	<b>Skalierung</b>		
	$HWB_{BGF} \leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	← 27 kWh/(m <sup>2</sup> a)	← 24 kWh/(m <sup>2</sup> a)
	$HWB_{BGF} \leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
	$HWB_{BGF} \leq 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
	$HWB_{BGF} \leq 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
	$HWB_{BGF} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
	$HWB_{BGF} \leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
	$HWB_{BGF} > 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$		
<b>Hoher Heizwärmebedarf</b>			

Volumsbezogener Transmissions-Leitwert  $P_{T,V}$  0,16 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Flächenbezogene Heizlast  $P_f$  29 W/m<sup>2</sup>  
 Flächenbezogener Heizwärmebedarf  $HWB_{BGF}$  24 kWh/(m<sup>2</sup>a)

OI 3 TGH-Ic Kennzahl 55

Ausgestellt durch Dipl.-Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH basierend auf Leitfaden des

Geschäftszahl .....  
 Datum 18. Jun. 2009

entsprechend SAVE-Richtlinie 93/76/EWG nach KOM (87) 401 endg.

### Klimadaten (Standort = Bauort): 3013 Tullnerbach

Seehöhe	331 m	Strahlungssummen I	
Heiztage HT	224 d/a	Süden	210 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Norm-Außentemperatur $\theta_{ne}$	-13 °C	Osten/Westen	107 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Mittlere Innentemperatur $\theta_i$	20 °C	Norden	77 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Heizgradtage HGT	3761 Kd/a	Horizontal	185 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)

### Klimadaten 2523 Tattendorf = Referenzstandort für die Förderung

Seehöhe	227 m	Strahlungssummen I	
Heiztage HT	207 d/a	Süden	199 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Norm-Außentemperatur $\theta_{ne}$	-13 °C	Osten/Westen	100 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Mittlere Innentemperatur $\theta_i$	20 °C	Norden	71 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
Heizgradtage HGT	3403 Kd/a	Horizontal	168 kWh/(m <sup>2</sup> ·a)

### Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen $V_B$	3483 m <sup>3</sup>	Geographische Länge	16 ° 6 ' "
Gebäudehüllfläche $A_B$	1678 m <sup>2</sup>	Geographische Breite	48 ° 11 ' "
Brutto-Geschoßfläche $BGF_B$	809 m <sup>2</sup>		
Charakteristische Länge $l_c$	2,1 m		
Kompaktheit $A_B/V_B$	0,48 m <sup>-1</sup>		

Ergebnisse (am Standort)		
1	Leitwert $L_T$	548 W/K
2	Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient $U_m$	0,33 W/(m <sup>2</sup> ·K)
3	<b>Heizlast <math>P_{tot}</math></b>	<b>23,2 kW</b>
4	Transmissionswärmeverluste $Q_T$	37176 kWh/a
5	Lüftungswärmeverluste $Q_V$	10408 kWh/a
6	Passive solare Wärmegewinne $\eta \cdot Q_s$	13959 kWh/a
7	Interne Wärmegewinne $\eta \cdot Q_i$	11372 kWh/a
8	<b>Heizwärmebedarf <math>Q_h</math></b>	<b>22253 kWh/a</b>
9	<b>Flächenbezogener Heizwärmebedarf <math>HWB_{BGF}</math></b>	<b>27 kWh/m<sup>2</sup>a</b>

Ergebnisse (am Referenzstandort Tattendorf)		
1	Leitwert $L_T$	548 W/K
2	Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient $U_m$	0,33 W/(m <sup>2</sup> ·K)
3	<b>Heizlast <math>P_{tot}</math></b>	<b>23,2 kW</b>
4	Transmissionswärmeverluste $Q_T$	33141 kWh/a
5	Lüftungswärmeverluste $Q_V$	9279 kWh/a
6	Passive solare Wärmegewinne $\eta \cdot Q_s$	12796 kWh/a
7	Interne Wärmegewinne $\eta \cdot Q_i$	10407 kWh/a
8	<b>Heizwärmebedarf <math>Q_h</math></b>	<b>19216 kWh/a</b>
9	<b>Flächenbezogener Heizwärmebedarf <math>HWB_{BGF}</math></b>	<b>24 kWh/m<sup>2</sup>a</b>

#### Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muß eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM M 7500 erstellt werden.

## Bauteil- und Baukörperdokumentation

Folgende Baustoffe werden/wurden zum überwiegenden Anteil bei folgenden Bauteilen verwendet und wurden als Grundlage für den Energieausweis herangezogen:

1. Wände	Aufbau	Dicke (m)
1.1 Aussenwände		
AW 4 Gemeindebereich	CORBLANIT EPS F 20	0,20
	POROTHERM 30 Plan	0,30
	Inhomogene Schicht	0,05
	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	Holzfaser halbhart	0,02
AW 4 Gemeindebereich	CORBLANIT EPS F 20	0,20
	Stahlbeton	0,30
	Inhomogene Schicht	0,05
	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	Holzfaser halbhart	0,02
1.2 Wände gegen unbeheizte Gebäudeteile		
IW Wohnung /Gang	Kunststoffdünnputz	0,00
	CORBLANIT EPS F 16	0,16
	POROTHERM 25-38 Objekt Plan	0,25
	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,01
IW 5	Gipskarton oder Gipsfaser	0,01
	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	0,13
	Gipskarton oder Gipsfaser	0,01
1.3 Sonstige Wände		

2. Decken	Aufbau	Dicke (m)
2.1 Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile		
DE B11 KG/EG PP	Anhydrit (Fließ-) Estrich	0,06
	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,00
	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,03
	Styroporbeton 0,060	0,16
	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,00
	Stahlbeton	0,20
2.2 Decken über letztem Geschoss		

2. Decken	Aufbau	Dicke (m)
2.3 Decken gegen Aussenluft und sonstige Decken		

3. Fußböden	Aufbau	Dicke (m)
3.1 Erdberührte Fußböden beheizter Räume		

4. Fenster	(Rahmen)konstruktion	Verglasung
4.1 Fenster gegen Aussenluft		
VGL 393/238	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
VGL 760/238	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF 206/210	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4
AF 106/238	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF 106/255	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF 330/210	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4
AF 106/210	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF 180/240	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4
AF80/200	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
AF 106/138	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)
4.2 Dachflächenfenster		
Glaskuppel	Hochwärmedämmender Holz-Alu R	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr)

5. Türen	(Rahmen)konstruktion	Verglasung
5.1 Türen gegen Aussenluft		
5.2 Türen gegen unbeheizt		

6. Sonstige Aufbauten (in den Punkten 1-5 nicht berücksichtigt)		
DE B16 Decke über Ge	Anhydrit (Fließ-) Estrich	0,08
	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke $d \geq 0,1$ mm	0,00
	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,03
	Styroporbeton 0,060	0,10
	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m <sup>2</sup>	0,32
DA 3 Dach über Festsaal	Betonplatten auf Distanzhalter	0,04
	7.1 Sand	0,02
	Filtervlies	0,00
	XPS-R Polystyrol extrudiert	0,20
	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,01
	Schütt- und Stampfbeton	0,04
	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke $d \geq 0,1$ mm	0,00
	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m <sup>2</sup>	0,32
DA 4 Steildach über Ge	TYVEK Supro T	0,00
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	0,02
	Inhomogene Schicht	0,18
	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	Inhomogene Schicht	0,24
	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	OSB	0,02
	Dampfbremse PE	0,00
	Inhomogene Schicht	0,05
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	
	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	
	Gipskarton oder Gipsfaser	0,02

**Anmerkung:** Die gesamte Rechendokumentation bezogen auf den Referenzstandort Tattendorf sowie sämtliche Benutzereinstellungen sind anzuschliessen.



# Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

## 1.) Punkte für EKZ

<b>Punkte gemäß erreichter EKZ am Referenzstandort Tattendorf</b> ( EKZ <= 40 = 45 Punkte; EKZ <= 30 = 55 Punkte; EKZ <= 20 = 70 Punkte )	<b>55 Punkte</b>
--	----------------------

## 2.) Punkte für Nachhaltigkeit

Wir erklären verbindlich, dass bei diesem Bauvorhaben folgende Maßnahmen hinsichtlich Nachhaltigkeit getroffen werden / wurden:  
 (Zutreffendes ankreuzen)

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie oder Anschluss an biogene Fernwärme</b> Anlagenbeschreibung: Pelletsheizkesselanlage	<b>25 Punkte</b>
<input type="checkbox"/>	<b>alternativ dazu monovalente Wärmepumpenheizungsanlage oder Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekoppelungsanlagen</b> Anlagenbeschreibung:	<b>0 Punkte</b>
<input type="checkbox"/>	<b>alternativ dazu raumluftunabhängige biogene Feuerstätten je Wohnung</b>	<b>0 Punkte</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung</b> mit direkter Luftabsaugung aus Bad, Küche und WC und Luftzufuhr in die Aufenthaltsräume  Produktname inkl. Typenbezeichnung Fa.Pichler, Genvex GE1500  <input type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher 53 % <input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher 73 % <input type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher 73 % <input type="checkbox"/> Gegenstrom-Kanalwärmetauscher 78 % <input type="checkbox"/> Abluftwärmepumpe mit bzw. ohne statischen Wärmetauscher 78 % (ohne Wärmetauscher nur bei gleichzeitiger Warmwasserbereitung) <input type="checkbox"/> Erdwärmetauscher (Wärmebereitstellungsgrad 20 %) <input checked="" type="checkbox"/> Luftdichtheitsnachweis mit einem Grenzwert von $n_{L50} \leq 1$ wird bei Fertigstellung erbracht ( $n_{L50} \leq 0,6 \rightarrow n_x = 0,04$ ; $n_{L50} \leq 1,0 \rightarrow n_x = 0,07$ ; $n_{L50} \leq 1,5 \rightarrow n_x = 0,12$ ; $n_{L50} > 1,5 \rightarrow n_x = 0,20$ )	<b>5 Punkte</b>



# Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

	<p><b>Warmwasserbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anlagenbeschreibung: Solaranlage</p> <p>Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben der Deckungsgrad der Anlage in einem wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Verhältnis zur Größe des geförderten Bauvorhabens steht.</p>	<p><b>5 Punkte</b></p>																																													
	<p><b>ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkten)</b></p> <p>a) OI 3<sub>TGH-ic</sub> Kennzahl (100 – 81 -&gt; 0 Punkte)                  ( 80 – 71 -&gt; 1 Punkte)                  ( 70 – 61 -&gt; 2 Punkte)                  ( 60 – 51 -&gt; 3 Punkte)                  ( 50 – 41 -&gt; 4 Punkte)                  ( 40 – 31 -&gt; 5 Punkte)                  ( 30 – 21 -&gt; 6 Punkte)                  ( 20 – 0 -&gt; 7 Punkte) <span style="float: right;">3 Punkte</span></p> <p>b) zertifizierte ökologische Bauprodukte <span style="float: right;">4 Punkte</span></p> <p>Wir erklären verbindlich, dass beim gegenständlichen Bauvorhaben folgende, gemäß</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und –ökologie (<a href="http://www.ibo.at">www.ibo.at</a>) oder</li> <li>• Das Österreichische Umweltzeichen (<a href="http://www.umweltzeichen.at">www.umweltzeichen.at</a>) oder</li> <li>• natureplus (<a href="http://www.natureplus.de">www.natureplus.de</a>)</li> </ul> <p>zertifizierte Bauprodukte, bei den betreffenden Bauteilen überwiegend verwendet werden (0 bis 5 Punkte)</p>																																														
	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Bauteil</th> <th style="width: 40%;">Produkt + Hersteller</th> <th style="width: 30%;">Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tragkonstruktion Außenwand</td> <td>Porotherm 25-38 Objekt Plan (Wienerberger AG)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Dämmung Außenwand</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dämmung oberste Geschoßdecke</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dämmung unterste Geschoßdecke</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ausbauplatten</td> <td>Knauf Bauplatte (Knauf GmbH)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Innenputze</td> <td>Baumit MPI20, Glättputz (Wopfinger Baustoffind. GmbH)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estriche</td> <td>Estrich E225 (Wopfinger Baustoffind. GmbH)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Verwendung von Holz sowie Vermeidung von PVC und Lösemittel (0 bis 10 Punkte) <span style="float: right;">0 Punkte</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 70%;">Kriterien</th> <th style="width: 25%;">Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für Verwendung von PVC freien Fenstern und Türen</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für Verwendung von PVC freien Kellerfenstern, Rollläden und Lichtschächten</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für Verwendung von PVC freien Wasser-, Abwasser-, Zuluft und Entlüftungsleitungen im Gebäude; sowie PVC freien Abdichtungsbahnen, Folien, Fußbodenbeläge, Tapeten auch als Verbundmaterial (z.B. bei Korkböden, Teppichen etc.); sowie PVC freien Abwasserrohren und Wanddurchführungen im Erdreich</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für Verwendung von PVC – freier Elektroinstallation</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>für Verwendung von lösemittelfreien Bitumenvoranstriche, Anstrichen und Klebstoffen</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte	Tragkonstruktion Außenwand	Porotherm 25-38 Objekt Plan (Wienerberger AG)	1	Dämmung Außenwand			Dämmung oberste Geschoßdecke			Dämmung unterste Geschoßdecke			Ausbauplatten	Knauf Bauplatte (Knauf GmbH)	1	Innenputze	Baumit MPI20, Glättputz (Wopfinger Baustoffind. GmbH)		Estriche	Estrich E225 (Wopfinger Baustoffind. GmbH)	1		Kriterien	Punkte	<input type="checkbox"/>	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0	<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Fenstern und Türen	0	<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Kellerfenstern, Rollläden und Lichtschächten	0	<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Wasser-, Abwasser-, Zuluft und Entlüftungsleitungen im Gebäude; sowie PVC freien Abdichtungsbahnen, Folien, Fußbodenbeläge, Tapeten auch als Verbundmaterial (z.B. bei Korkböden, Teppichen etc.); sowie PVC freien Abwasserrohren und Wanddurchführungen im Erdreich	0	<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC – freier Elektroinstallation	0	<input type="checkbox"/>	für Verwendung von lösemittelfreien Bitumenvoranstriche, Anstrichen und Klebstoffen	0	<p><b>7 Punkte</b></p>
Bauteil	Produkt + Hersteller	Punkte																																													
Tragkonstruktion Außenwand	Porotherm 25-38 Objekt Plan (Wienerberger AG)	1																																													
Dämmung Außenwand																																															
Dämmung oberste Geschoßdecke																																															
Dämmung unterste Geschoßdecke																																															
Ausbauplatten	Knauf Bauplatte (Knauf GmbH)	1																																													
Innenputze	Baumit MPI20, Glättputz (Wopfinger Baustoffind. GmbH)																																														
Estriche	Estrich E225 (Wopfinger Baustoffind. GmbH)	1																																													
	Kriterien	Punkte																																													
<input type="checkbox"/>	für überwiegende Verwendung von Holz für tragende Bauteile der Gebäudehülle, Verwendung von Holz aus Primärwald (Tropen, Nord- und Südamerika, Asien, Afrika) ist nur zertifiziert zulässig	0																																													
<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Fenstern und Türen	0																																													
<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Kellerfenstern, Rollläden und Lichtschächten	0																																													
<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC freien Wasser-, Abwasser-, Zuluft und Entlüftungsleitungen im Gebäude; sowie PVC freien Abdichtungsbahnen, Folien, Fußbodenbeläge, Tapeten auch als Verbundmaterial (z.B. bei Korkböden, Teppichen etc.); sowie PVC freien Abwasserrohren und Wanddurchführungen im Erdreich	0																																													
<input type="checkbox"/>	für Verwendung von PVC – freier Elektroinstallation	0																																													
<input type="checkbox"/>	für Verwendung von lösemittelfreien Bitumenvoranstriche, Anstrichen und Klebstoffen	0																																													



# Punkte für EKZ und Nachhaltigkeit

<input type="checkbox"/>	<b>Sicherheitspaket</b> <input type="checkbox"/> Sicherheitsfenster mit Widerstandsklasse $\geq 2$ im ersten und letzten Geschöß, dazwischen Widerstandsklasse $\geq 1$ Wohnungseingangstüren mit Widerstandsklasse $\geq 2$ (Fenster und Türen müssen der ÖNORM B5338 oder ENV 1627 entsprechen)  <input type="checkbox"/> alternativ dazu Einbau von Alarmanlagen nach VDS und VSÖ Richtlinien	<b>0 Punkte</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>begrüntes Dach (bis zu 4 Punkten)</b> <input checked="" type="checkbox"/> Teilbegrünung (2 Punkte) <input type="checkbox"/> überwiegende Gesamtbegrünung (4 Punkte)	<b>2 Punkte</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Garten- Freiraumgestaltung</b> gärtnerische und architektonische Gestaltung der Garten- und Freiraumflächen, welche über eine ausschließliche Anlage von Rasenflächen hinausgeht, sowie deren Planung und Umsetzung erfolgt: - in einem überwiegenden Ausmaß im Verhältnis zur gesamten der Gestaltung zur Verfügung stehenden Fläche - durch qualifizierte Fachleute und Fachbetriebe (ZT, Gartenarchitekten, Garten- und Landschaftsgärtner) - unter Bedacht auf die Nutzung der neu entstehenden Garten- und Freiraumflächen durch alle Altersgruppen - unter Verwendung heimischer Gewächse, welche den standortbezogenen klimatischen Verhältnissen entsprechen	<b>3 Punkte</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge in Tiefgaragen oder in Parkdecks mit mindestens zwei Geschößen</b> Anzahl der Stellplätze: 14	<b>4 Punkte</b>
<input type="checkbox"/>	<b>alternativ dazu Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge innerhalb oder in Garagen außerhalb des geförderten Gebäudes</b> Anzahl der Stellplätze:	<b>0 Punkte</b>
<b>Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit (max. 100 Punkte)</b>		<b>106 Punkte</b>

## 3.) Punkte für Lagequalität

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lagequalität, Infrastruktur und Bauungsweise(bis zu 10 Punkten)</b> <input type="checkbox"/> Baulückenverbauung zu fremden Nachbargrundstücken (5 Punkte) <input checked="" type="checkbox"/> Bauvorhaben in der Zentrumszone (10 Punkte) <input type="checkbox"/> Bauvorhaben im Bauland Kerngebiet (10 Punkte)	<b>10 Punkte</b>
-------------------------------------	--	------------------

## 4.) Statistik

<b>Es wird / wurde folgende nicht zusätzlich geförderte Heizungsanlage eingebaut</b>			
<input type="checkbox"/> Ölheizung	<input type="checkbox"/> Gasheizung	<input type="checkbox"/> Elektroheizung	<input type="checkbox"/> sonstige:



# Erklärungen und Fertigung

In meiner Eigenschaft als Gutachter bestätige ich mit meiner Unterschrift rechtsverbindlich die Angaben auf Seite 1 bis 8 im Energieausweis und die rechnerische und sachliche Richtigkeit der Energiekennzahlen auf Seite 2.

Als Basis für die Berechnung der Energiekennzahl wurde die „Grundlage zur Energiekennzahlermittlung zur Wohnungsförderung in Niederösterreich“ (Beilage A der „NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2005“) herangezogen. Weiters wird bestätigt, dass bei Erstellung dieses Energieausweises auf die Schallschutzbestimmungen der NÖ Bautechnikverordnung 1997 ausreichend Bedacht genommen wurde und diese eingehalten werden.

Fertigung des Erstellers (befugte Person gemäß § 24  
NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2005)  
(Name und Unterschrift)

Der Förderungswerber und die befugte Person (örtliche Bauaufsicht) erklären rechtsverbindlich

- dass sie über den Energieausweis ausreichend informiert wurden,
- dass die auf den Seiten 6 bis 8 angeführten Maßnahmen und die auf den Seiten 3 und 5 angeführten Baustoffe zur Ausführung gelangen / gelangten
- dass die auf den Seiten 6 bis 8 angeführten Maßnahmen und die auf den Seiten 3 und 5 angeführten Baustoffe über alle erforderlichen Genehmigungen und bautechnischen Zulassungen verfügen und in keinem Widerspruch zu gültigen Normen stehen
- dass für die auf den Seiten 6 bis 8 angeführten Maßnahmen und für die auf den Seiten 3 und 5 angeführten Baustoffe der baubehördliche Konsens eingeholt wurde / wird.
- dass eine Abänderung der Bauausführung, die dem Energieausweis zugrunde liegt, eine Förderungsabänderung bzw. sogar den Verlust der Förderung bewirken kann

örtliche Bauaufsicht  
(Name und Unterschrift)

firmen- satzungsmäßige Fertigung des  
Förderungswerbers  
(Name und Unterschrift)



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Zusammenfassung Punkte

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

	Punkte
Punkte gemäß erreichter EKZ am Referenzstandort Tattendorf	55
Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie oder Anschluss an biogene Fernwärme	25
alternativ dazu monovalente Wärmepumpenheizungsanlage oder Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekoppelungsanlagen	0
alternativ dazu raumluftunabhängige biogene Feuerstätten je WOHNUNG	0
kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	5
Warmwasserbereitung mit Solaranlagen oder Wärmepumpen	5
ökologische Baustoffe	7
Sicherheitspaket	0
begrüntes Dach	2
Garten- Freiraumgestaltung	3
Abstellanlagen für Kraftfahrzeuge	4
Summe der Punkte aus Energiekennzahl und Nachhaltigkeit ( max. 100 Punkte)	106
Maximal förderbare Punktezahl	100
Punkte für Lagequalität	10



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

Zuweisung der ÖkoBaustoffe (OI3)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Bauteile	Fläche	Wärmed. koeffiz.- U	PEI	GWP	AP
	A [m²]	[W/m²K]	[MJ]	[kg CO2]	[kg SO2]
AW 4 Gemeindebereich Stb PP Außenwand	153,20	0,17	221.632,7	14.709,2	81,0
AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP Außenwand	298,23	0,14	359.261,2	9.463,6	84,5
DA 3 Dach über Festsaal PP Dach mit Hinterlüftung	108,30	0,16	224.110,9	31.264,9	72,1
DE B11 KG/EG PP Decke mit Wärmestrom nach unten	460,17	0,24	651.776,1	67.608,3	267,5
DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP Dach mit Hinterlüftung	331,22	0,11	250.593,7	-20.046,6	96,9
IW Wohnung /Gang Innenwand	33,67	0,20	29.822,5	1.771,5	7,5
IW 5 Innenwand	20,07	0,29	5.491,6	334,2	2,1
DE B16 Decke über Gemeindeamt PP Trenndecke	349,20	0,31	336.719,6	40.560,1	150,6
AF 106/238	47,94	1,12	51.555,7	2.078,1	35,6
VGL 760/238	18,01	1,13	18.348,9	751,2	12,4
AF 206/210	17,30	0,92	20.721,1	893,6	13,1
AF80/200	1,60	1,15	2.039,9	78,6	1,5
AF 106/210	6,68	1,12	7.360,3	294,7	5,1
AF 330/210	6,93	0,88	7.166,6	327,8	4,2
AF 180/240	4,32	0,93	5.331,2	227,3	3,4
VGL 393/238	18,71	1,13	19.335,9	788,3	13,2
AF 106/255	42,89	1,12	46.128,8	1.859,4	31,8
AF 106/138	4,39	1,14	5.354,4	208,6	3,8
Glaskuppel	74,39	1,03	36.625,8	1.969,3	15,5
VGL 370/268	9,92	1,14	4.511,5	-26,5	4,7
VGL 363/268	9,73	1,14	4.437,9	-28,1	4,6
VGL 400/220	8,80	1,13	3.956,3	-14,7	4,0
IF 80/200	1,60	1,15	784,5	-14,7	0,9
<b>Summe</b>	<b>2.027,25</b>		<b>2.313.067,0</b>	<b>155.057,9</b>	<b>916,1</b>

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF] Punkte	1.140,99 64,10
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF] Punkte	76,49 63,24
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF] Punkte	0,45 96,75
OI3-Ic (Ökoindikator) OI3-Ic=(PEI+GWP+AP)/(2+Ic)	Punkte	54,98
OI3-TGHBGF OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP) / (2+Ic)	Punkte	187,10



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Zuweisung der ÖkoBaustoffe (OI3)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

---



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Zuweisung der ÖkoBaustoffe (OI3)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
2)	CORBLANIT EPS F 20 zugeordnet: EPS 20 - 24 cm mit Kleber und Dübel	0,040	17	AW 4 Gemeindebereich Stb PP, AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP
2)	Stahlbeton zugeordnet: Stahlbeton	2,500	2.400	AW 4 Gemeindebereich Stb PP, DE B11 KG/EG PP
2)	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal) zugeordnet: Baustoff neutral	0,000	0	AW 4 Gemeindebereich Stb PP, AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP, DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP
2)	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser zugeordnet: Holz - Schnittholz Fichte rauh, lufttrocken	0,130	500	AW 4 Gemeindebereich Stb PP, AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP, DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP
2)	Holzfaser halbhart zugeordnet: Holzhartfaserplatte	0,150	900	AW 4 Gemeindebereich Stb PP, AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP
2)	POROTHERM 30 Plan zugeordnet: Ziegel - Hochlochziegel 800 kg/m³	0,250	800	AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP
2)	Betonplatten auf Distanzhalter zugeordnet: Betondachstein	1,400	2.400	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	7.1 Sand zugeordnet: Sand, Kies feucht 20%	0,700	1.800	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	Filtervlies zugeordnet: Vlies (PE)	0,500	600	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	XPS-R Polystyrol extrudiert zugeordnet: Polystyrol XPS, HFKW-geschäumt	0,032	45	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen zugeordnet: Bitumen	0,230	1.050	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	Schütt- und Stampfbeton zugeordnet: Schütt- und Stampfbeton	1,330	2.000	DA 3 Dach über Festsaal PP
2)	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm zugeordnet: Polyethylenbahn	0,500	980	DA 3 Dach über Festsaal PP, DE B11 KG/EG PP, DE B16 Decke über Gemeindeamt PP
2)	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m² zugeordnet: Betonhohldiele 280 kg/m² (Decke)	1,000	1.400	DA 3 Dach über Festsaal PP, DE B16 Decke über Gemeindeamt PP
2)	Anhydrit (Fließ-) Estrich zugeordnet: Anhydrit (Fließ-)estrich	1,100	2.000	DE B11 KG/EG PP, DE B16 Decke über Gemeindeamt PP
2)	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35 zugeordnet: Steinwolle Trittschalldämmung	0,036	100	DE B11 KG/EG PP, DE B16 Decke über Gemeindeamt PP
1)	Styroporbeton 0,060 zugeordnet: Polystyrol EPS-Granulat zementgebunden <350 kg/m³	0,080	350	DE B11 KG/EG PP, DE B16 Decke über Gemeindeamt PP
1)	TYVEK Supro T zugeordnet: Dampfbremse PE	0,500	980	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP
2)	Mineralwolle 15-50 kg/m³ zugeordnet: Steinwolle MW-WF 60	0,036	60	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP, IW 5
2)	OSB zugeordnet: OSB - Platte	0,130	473	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP
2)	Dampfbremse PE zugeordnet: Dampfbremse PE	0,500	980	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP
2)	Gipskarton oder Gipsfaser zugeordnet: Gipskartonplatte	0,210	850	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP, IW 5
2)	Kunststoffdünnputz zugeordnet: Kunstharzputz	0,900	1.200	IW Wohnung /Gang
2)	CORBLANIT EPS F 16 zugeordnet: EPS 15 - 19 cm mit Kleber und Dübel	0,040	17	IW Wohnung /Gang
2)	POROTHERM 25-38 Objekt Plan zugeordnet: Ziegel - Hochlochziegel 800 kg/m³	0,250	800	IW Wohnung /Gang
2)	Gipsputz, Kalkgipsputz zugeordnet: Gipsputz	0,600	1.300	IW Wohnung /Gang
2)	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0) zugeordnet: Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-8-4 Kr)	0,000	0	AF 106/238, VGL 760/238, AF80/200, AF 106/210, VGL 393/238, AF 106/255, AF 106/138, Glaskuppel, VGL 370/268, VGL 363/268, VGL 400/220, IF 80/200
2)	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9) zugeordnet: Holz-Alu (110mm Dick)	0,000	0	AF 106/238, VGL 760/238, AF 206/210, AF80/200, AF 106/210, AF 330/210, AF 180/240, VGL 393/238, AF 106/255, AF 106/138, Glaskuppel
2)	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr) (Ug 0,75) zugeordnet: Dreifach-Wärmeschutzglas 2x low beschichtet (4-8-4-8-4 Xe)	0,000	0	AF 206/210, AF 330/210, AF 180/240



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Zuweisung der ÖkoBaustoffe (OI3)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
2) Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9) zugeordnet: Weichholz (500 kg/m³; 110mm Dick)	0,000	0	VGL 370/268, VGL 363/268, VGL 400/220, IF 80/200

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog
- 2) Diese Baustoffe stammen aus dem ECOTECH-Baustoffkatalog.



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bruttogeschoßfläche

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Folgende Reduktion der Bruttogeschoßfläche wurde vorgenommen:

Bruttogeschoßfläche $BGF_B$	809,37 m <sup>2</sup>
Dachgeschoßvolumen $V_{B,DG}$	--- m <sup>3</sup>
Dachgeschoßfläche	--- m <sup>2</sup>
Dachgeschoßhöhe $h_{DG}$	--- m
Reduzierte Dachgeschoßfläche $BGF_{B,DG}$	--- m <sup>2</sup>
Reduzierte beheizte Bruttogeschoßfläche $BGF_{B,rest}$	--- m <sup>2</sup>

$h_{DG}$  ist die Brutto-Geschoßhöhe des Dachraumes, gemessen von Oberkante Fußboden bis Oberkante oberste Geschoßdecke (z.B. Zangendecke). Falls ein Dachraum nach oben hin nur von Schrägen begrenzt wird, ist für  $h_{DG}$  eine mittlere Höhe zu verwenden. Jedenfalls darf die so ermittelte Fläche nicht größer sein als die tatsächliche Brutto-Geschoßfläche des Dachraumes.



### Globalstrahlungssummen

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 1 a

Datum: 18. Juni 2009

### Standardisierte Klimadaten: (2523 Tattendorf)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m<sup>2</sup> unter Berücksichtigung der berechneten Heizperiode.

Berechnete Heizperiode: 24.10. bis 11.3.

	°C	Hori- zontal	Süd	Ost	Nord	West	Dauer [Tage]
Jänner	-1,1	27	35	17	13	17	31
Februar	0,4	45	47	26	20	26	28
März	4,6	30	26	17	12	17	11
April	9,8	---	---	---	---	---	---
Mai	14,3	---	---	---	---	---	---
Juni	17,6	---	---	---	---	---	---
Juli	19,4	---	---	---	---	---	---
August	18,8	---	---	---	---	---	---
September	15,3	---	---	---	---	---	---
Oktober	10,0	16	18	9	5	9	8
November	4,6	30	40	18	12	18	30
Dezember	0,5	20	32	13	9	13	31

### Standortbezogene Klimadaten: (3013 Tullnerbach)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m<sup>2</sup> unter Berücksichtigung der berechneten Heizperiode.

Berechnete Heizperiode: 19.10. bis 18.3.

	°C	Hori- zontal	Süd	Ost	Nord	West	Dauer [Tage]
Jänner	-2,0	26	32	15	12	15	31
Februar	-0,6	42	44	24	18	24	28
März	3,5	46	41	26	19	26	18
April	8,6	---	---	---	---	---	---
Mai	13,2	---	---	---	---	---	---
Juni	16,6	---	---	---	---	---	---
Juli	18,3	---	---	---	---	---	---
August	17,5	---	---	---	---	---	---
September	14,0	---	---	---	---	---	---
Oktober	8,8	24	27	14	8	14	13
November	3,6	27	36	16	11	16	30
Dezember	-0,4	19	30	12	8	12	31



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

Ergebnisse Standort (3013 Tullnerbach)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 2 a

Datum: 18. Juni 2009

### Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Berechnete Heizperiode: 19.10. bis 18.3.

Die Bilanzierung des Heizwärmebedarfes erfolgte nach dem Monatsbilanzverfahren.  
Der jährliche Heizwärmebedarf errechnet sich durch Summierung der monatlichen Werte, sofern diese positiv sind.

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	8988	2516	11504	2409	2117	4525	0,39	1,00	6979
Februar	7591	2125	9717	2176	3215	5390	0,55	1,00	4332
März	3912	1095	5007	1399	3359	4758	0,95	0,93	568
April	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mai	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Juni	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Juli	---	---	---	---	---	---	---	---	---
August	---	---	---	---	---	---	---	---	---
September	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Oktober	1910	535	2445	1010	1818	2828	1,16	0,83	92
November	6464	1810	8274	2331	2239	4570	0,55	1,00	3709
Dezember	8311	2327	10638	2409	1655	4064	0,38	1,00	6574
<b>Gesamtwert</b>	<b>37176</b>	<b>10408</b>	<b>47584</b>	<b>11733</b>	<b>14402</b>	<b>26134</b>	<b>0,55</b>	<b>0,97</b>	<b>22253</b>

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **27 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]**



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Standardisiert (2523 Tattendorf)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 2 b

Datum: 18. Juni 2009

## Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Berechnete Heizperiode: 24.10. bis 11.3.

Die Bilanzierung des Heizwärmebedarfes erfolgte nach dem Monatsbilanzverfahren.  
Der jährliche Heizwärmebedarf errechnet sich durch Summierung der monatlichen Werte,  
sofern diese positiv sind.

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Wärme- bedarf [kWh/a]
Jänner	8621	2414	11034	2409	2248	4657	0,42	1,00	6378
Februar	7230	2024	9255	2176	3441	5617	0,61	1,00	3650
März	2223	622	2845	855	2163	3017	1,06	0,88	182
April	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Mai	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Juni	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Juli	---	---	---	---	---	---	---	---	---
August	---	---	---	---	---	---	---	---	---
September	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Oktober	1054	295	1350	622	1208	1830	1,36	0,73	16
November	6077	1702	7779	2331	2440	4771	0,61	1,00	3020
Dezember	7936	2222	10157	2409	1780	4188	0,41	1,00	5969
<b>Gesamtwert</b>	<b>33141</b>	<b>9279</b>	<b>42420</b>	<b>10800</b>	<b>13280</b>	<b>24080</b>	<b>0,57</b>	<b>0,96</b>	<b>19216</b>

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt: **24 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]**



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Solare Aufnahmeflächen

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 2 b

Datum: 18. Juni 2009

	Fensterfläche [m <sup>2</sup> ]	Rahmenfaktor [-]	gw-Wert [-]	Fs [-]	Aufnahmefläche [m <sup>2</sup> ]
Süd (AW 90°)	---	---	---	---	---
Ost (AW 90°)	---	---	---	---	---
West (AW 90°)	---	---	---	---	---
Nord (AW 90°)	---	---	---	---	---
Südost (AW 90°)	25,58	0,739	0,460	0,900	7,83
Nordost (AW 90°)	64,27	0,747	0,506	0,900	21,86
Südwest (AW 90°)	69,17	0,747	0,522	0,900	24,27
Nordwest (AW 90°)	38,19	0,752	0,522	0,900	13,50
Süd (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
Ost (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
West (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
Nord (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
Südost (Dach bis 15°)	74,39	0,942	0,522	0,900	32,94
Nordost (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
Südwest (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---
Nordwest (Dach bis 15°)	---	---	---	---	---

gw-Wert = 0,9 \* g-Wert



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Innere Gewinne

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 2 c

Datum: 18. Juni 2009

---

## Innere Gewinne [Watt]:

*Die Berechnung erfolgte nach der individuellen Eingabe von 4 Watt je m<sup>2</sup> Fußbodenfläche der beheizten Zone.*

Innere Gewinne	Innenfläche	Einheit
beheizte Grundfläche	809,37	m <sup>2</sup>
Wärmegewinn	3237,48	Watt



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Thermische Trägheit

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 2 d

Datum: 18. Juni 2009

### Thermische Trägheit:

*Diese Berechnung wurde vereinfacht für eine MITTELSCHWERE BAUWEISE  
(C = Beheiztes Volumen \* 30) durchgeführt.*

*Die Gebäudezeitkonstante T kennzeichnet die innere thermische Trägheit der beheizten Zone.*

	Abk.	Wert	Einheit
Gebäudezeitkonstante	T	149,0	[h]
Wirksame Wärmespeicherfähigkeit	C	104498,6	[Wh/K]
Numerischer Parameter	a	10,3	[-]
Gesamtleitwert	Lt + Lv	701,6	[W/K]
Beheiztes Volumen	Vb	3483,3	[m <sup>3</sup> ]



### Lüftungsverluste

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

- natürliche Lüftung
- Mindestluftwechsel ( $n=0,4$  1/h)
- freie Eingabe

#### mechanische Lüftung

"Die in die Berechnung einzusetzenden effektiven Wärmebereitstellungsgrade  $nv;eff$  sollen einen realistischen ganzjährigen Durchschnitt darstellen, deshalb werden keine höheren Wärmebereitstellungsgrade  $nv$  berücksichtigt."

- Kreuzstromwärmetauscher ( $nv;eff = 0.53$ )
- Gegenstromwärmetauscher ( $nv;eff = 0.73$ )
- Rotationswärmetauscher ( $nv;eff = 0.73$ )
- Gegenstrom-Kanalwärmetauscher ( $nv;eff = 0.78$ )
- Wärmepumpe mit statischem Wärmetauscher ( $nv;eff = 0.78$ )
- Wärmepumpe ohne statischem Wärmetauscher mit Warmwasser ( $nv;eff = 0.78$ )

#### Falschlufrate

- > 1.50-facher Luftwechsel ( $nx = 0.20$ )
- zwischen 1.00 und 1.50-fachem Luftwechsel ( $nx = 0.12$ )
- zwischen 0.60 und 1.00-fachem Luftwechsel ( $nx = 0.07$ )
- $\leq 0.60$ -facher Luftwechsel ( $nx = 0.04$ )
- ohne Nachweis der Luftdichtheit ( $nx = 0.20$ )

- Erdwärmetauscher ( $nv;EWT = 0.20$ )



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Heizlast gemäß NÖ. Energieausweis am Standort (3013 Tullnerbach)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Beiblatt: 3 a

Datum: 18. Juni 2009

Objekt:		Tullnerbach Gemeindezentrum_n		
Eigentümer/Bauherr:		Alpenland Gemeinn. Bau-Wohn u. Siedlungsgen.		
Standort: 3013 Tullnerbach		Geogr.	Geogr.	See-
		Breite: 48°11'	Länge: 16°6'	höhe: 331m
HGT 12/20 [Kd]	3761	höchstzul.LEK-Linie		-
VB[m³]	3483,29	AB[m²]		1678,05
		lc[m]		2,08

Leitwert  $L_e+L_u+L_g$

Bauteil	$A_{B1}$ [m²]	$U$ [W/(m²K)]	f	$A \cdot U \cdot f$ [WK]
AW NW Gemeindeamt	33,49	0,170	1,0	5,693
AW SO Gemeindeamt	44,06	0,170	1,0	7,491
AW NO Gemeindeamt	65,02	0,140	1,0	9,103
AW SW Gemeindeamt	64,97	0,140	1,0	9,096
AW NW	36,81	0,170	1,0	6,257
AW SO	38,84	0,170	1,0	6,603
AW NO	65,98	0,140	1,0	9,237
AW SW	102,26	0,140	1,0	14,316
DA über Infothek Terrasse	108,30	0,160	1,0	17,328
DA über Gemeindeamt NW	67,52	0,110	1,0	7,427
DA über Gemeindeamt Mitte	36,77	0,110	1,0	4,045
DA über Gemeindeamt SO	67,52	0,110	1,0	7,427
DA über Gemeinde SW	79,71	0,110	1,0	8,768
DA über Gemeinde NO	79,71	0,110	1,0	8,768
AF 106/238	5,05	1,120	1,0	5,652
VGL 760/238	18,01	1,130	1,0	20,348
AF 206/210	8,65	0,920	1,0	7,960
AF80/200	1,60	1,150	1,0	1,840
AF 106/210	2,23	1,120	1,0	2,493
AF 330/210	6,93	0,880	1,0	6,098
AF 180/240	4,32	0,930	1,0	4,018
AF 106/238	10,09	1,120	1,0	11,303
AF 106/238	32,80	1,120	1,0	36,735
VGL 393/238	9,35	1,130	1,0	10,569
AF 106/255	15,14	1,120	1,0	16,955
AF 206/210	8,65	0,920	1,0	7,960
AF 106/210	4,45	1,120	1,0	4,986
AF 106/255	10,09	1,120	1,0	11,303
AF 106/138	4,39	1,140	1,0	5,003
AF 106/255	17,66	1,120	1,0	19,780
VGL 393/238	9,35	1,130	1,0	10,569
Glaskuppel	74,39	1,030	1,0	76,622
IW NO Foyer	33,67	0,200	0,7	4,714
IW NO Gemeindeamt	6,52	0,290	0,7	1,324
IW NW/SO Gemeindeamt Galerie	13,54	0,290	0,7	2,749
VGL 370/268	9,92	1,140	0,7	7,913
VGL 363/268	9,73	1,140	0,7	7,763
VGL 400/220	8,80	1,130	0,7	6,961
IF 80/200	1,60	1,150	0,7	1,288
DE KG/EG	460,17	0,240	0,8	88,353
$\Sigma A_{B1}$	1678,05			$\Sigma L_e+L_u+L_g$ 502,816



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

Heizlast gemäß NÖ. Energieausweis am Standort (3013 Tullnerbach)

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Beiblatt: 3 a

Leitwertzuschlag für Wärmebrücken

$L_{\psi} + L_{\chi} = 0.2 \times (0.75 - \frac{L_e + L_u + L_g}{A_B}) \times (L_e + L_u + L_g)$	45,289
$L_{\psi} + L_{\chi} [W/K] =$	45,289
$(L_{\psi} + L_{\chi}) / L_{\tau} [-]$	0,0826
$L_{\tau} [W/K] = L_e + L_u + L_g + L_{\psi} + L_{\chi}$	548,11
$U_m = L_{\tau} / A_B [W/(m^2K)]$	0,3266
$L_v [W/K] = 2612 [m^3] \times 0.33 [Wh/(m^3K)] \times 0.4 [1/h]$	153
Heizlast $P_{tot} [kW] = (L_{\tau} + L_v) \times \Delta t$	23,2
$\Delta t [^{\circ}C] = t_i - t_{ne} = 20 - (-13)$	33
Flächenbez. Heizlast $P_f [W/m^2] = P_{tot} / BGF$	28,6



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Benutzereinstellungen

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

---

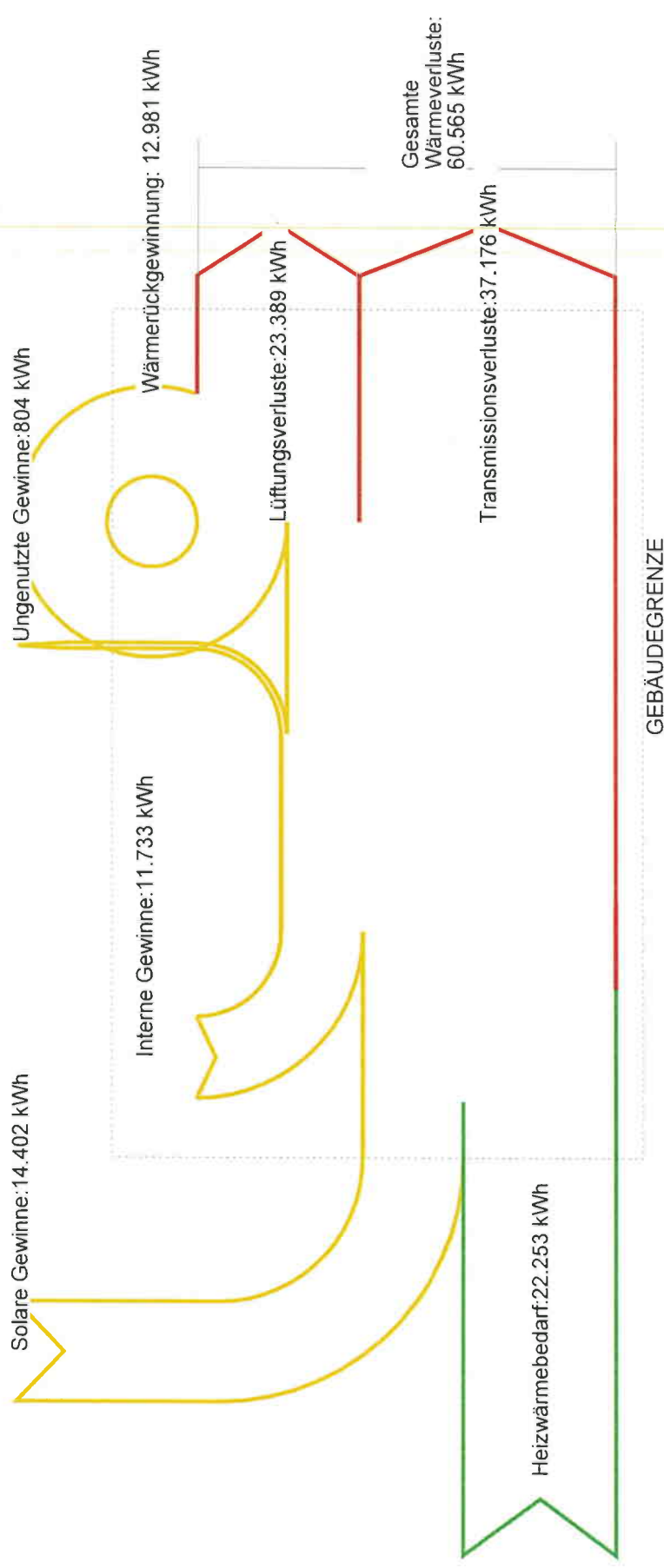
<b>Berechnungsverfahren</b>	<input type="radio"/> Jahresbilanzverfahren	<input checked="" type="radio"/> Monatsbilanzverfahren
Innere Gewinne	4 Watt pro m <sup>2</sup> BGF	
<b>Wirksame Wärmekapazität</b>	<input type="radio"/> Leichte Bauweise <input checked="" type="radio"/> Mittelschwere Bauweise <input type="radio"/> Schwere Bauweise	
<b>Wärmebrücken</b>	<input checked="" type="radio"/> Vereinfachter Ansatz	<input type="radio"/> Detaillierte Eingabe
<b>Unbeheizte Pufferräume</b>		
Stiegenhaus	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
Dachraum	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
Nebenraum	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
Garage	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
Wintergarten	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
Verluste ans Erdreich / unbeheizter Keller	<input checked="" type="radio"/> Vereinfacht	<input type="radio"/> Detailliert
<b>Heizsystem</b>	kein System ausgewählt Nutzungsgrad: 100 %	



Energiebilanz:

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Blatt: Energiebilanz (Standort: 3013 Tullnerbach)

Datum: 18. Juni 2009





# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Energiebilanz:

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Blatt:: Energiebilanz (Standort: 3013 Tullnerbach)

Datum: 18. Juni 2009

**Bauherr:** Alpenland Gemeinn. Bau-Wohn u. Siedlungsgen.  
**Bezeichnung:** Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Adresse:  
Standort: 3013 Tullnerbach  
Höhe: 331 Norm-Außentemperatur: -10  
Windlage des Gebäudes:  windschwache  
o windstarke Gegend  
o normale  freie Lage  
Windgeschwindigkeit: 4  
Grundrißtyp: Bürogebäude  
Erfassung basiert auf: Polierplan

Berechneter Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4 Gemeindeamt PP

Verwendete Bauteile in Gemeindeamt PP:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
DE B16 Decke über Gemeindeamt PP	349,20 m <sup>2</sup>	0,31 W/m <sup>2</sup> K
AW 4 Gemeindebereich Stb PP	153,20 m <sup>2</sup>	0,17 W/m <sup>2</sup> K
AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP	298,23 m <sup>2</sup>	0,14 W/m <sup>2</sup> K
DA 3 Dach über Festsaal PP	108,30 m <sup>2</sup>	0,16 W/m <sup>2</sup> K
DE B11 KG/EG PP	460,17 m <sup>2</sup>	0,24 W/m <sup>2</sup> K
DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	331,22 m <sup>2</sup>	0,11 W/m <sup>2</sup> K
IW Wohnung /Gang	33,67 m <sup>2</sup>	0,20 W/m <sup>2</sup> K
IW 5	20,07 m <sup>2</sup>	0,29 W/m <sup>2</sup> K
AF 106/238	19 Stk	1,12 W/m <sup>2</sup> K
VGL 760/238	1 Stk	1,13 W/m <sup>2</sup> K
AF 206/210	4 Stk	0,92 W/m <sup>2</sup> K
AF80/200	1 Stk	1,15 W/m <sup>2</sup> K
AF 106/210	3 Stk	1,12 W/m <sup>2</sup> K
AF 330/210	1 Stk	0,88 W/m <sup>2</sup> K
AF 180/240	1 Stk	0,93 W/m <sup>2</sup> K
VGL 393/238	2 Stk	1,13 W/m <sup>2</sup> K
AF 106/255	17 Stk	1,12 W/m <sup>2</sup> K
AF 106/138	3 Stk	1,14 W/m <sup>2</sup> K
Glaskuppel	1 Stk	1,03 W/m <sup>2</sup> K
VGL 370/268	1 Stk	1,14 W/m <sup>2</sup> K
VGL 363/268	1 Stk	1,14 W/m <sup>2</sup> K
VGL 400/220	1 Stk	1,13 W/m <sup>2</sup> K
IF 80/200	1 Stk	1,15 W/m <sup>2</sup> K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

---



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

**Bauteil - Dokumentation**

**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

## Bauteil : AW 4 Gemeindebereich Stb PP

Verwendung : Außenwand

Außen	Konstruktion (Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	CORBLANIT EPS F 20	0,200	0,040	5,000	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2	Stahlbeton	0,300	2,300	0,130	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3	Lattung	0,048	-	0,348	
					3a	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	90 %	0,139	0,311	
					3b	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	10 %	0,130	0,037	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4	Holzfaser halbhart	0,016	0,100	0,160	
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
								0,564		5,808
						U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]			0,17	

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,35** W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**

**0,17** W/m<sup>2</sup>K

## Bauteil : AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP

Verwendung : Außenwand

Außen	Konstruktion (Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	CORBLANIT EPS F 20	0,200	0,040	5,000	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2	POROTHERM 30 Plan	0,300	0,195	1,538	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3	Lattung	0,048	-	0,348	
					3a	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	90 %	0,139	0,311	
					3b	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	10 %	0,130	0,037	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4	Holzfaser halbhart	0,016	0,100	0,160	
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
								0,564		7,216
						U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]			0,14	

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,35** W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**

**0,14** W/m<sup>2</sup>K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

#### Bauteil : IW 5

Verwendung : Innenwand

Außen	Konstruktion (Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
						- Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskarton oder Gipsfaser	0,013	0,210	0,060
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 15-50 kg/m³	0,125	0,040	3,125
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Gipskarton oder Gipsfaser	0,013	0,210	0,060
						- Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
U-Wert [W/m²K]							0,150		3,504
									0,29

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,90** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,29** W/m²K

#### Bauteil : IW Wohnung /Gang

Verwendung : Innenwand

Außen	Konstruktion (Skizze)	Innen	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
						- Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kunststoffdünnputz	0,002	0,900	0,002
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	CORBLANIT EPS F 16	0,160	0,040	4,000
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	POROTHERM 25-38 Objekt Plan	0,250	0,324	0,772
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,010	0,700	0,014
					- Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
U-Wert [W/m²K]							0,422		5,048
									0,20

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,60** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,20** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

#### Bauteil : DE B16 Decke über Gemeindeamt PP

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Anhydrit (Fließ-) Estrich	0,075	1,100	0,068
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1) 4	Styroporbeton 0,060	0,100	0,060	1,667
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m²	0,320	1,000	0,320
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
<b>U-Wert [W/m²K]</b>					<b>0,525</b>		<b>3,224</b>
							<b>0,31</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,90** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,31** W/m²K

#### Bauteil : DE B11 KG/EG PP

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Anhydrit (Fließ-) Estrich	0,060	1,100	0,055
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1) 4	Styroporbeton 0,060	0,163	0,060	2,717
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087	
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
<b>U-Wert [W/m²K]</b>					<b>0,453</b>		<b>4,108</b>
							<b>0,24</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

#### Geforderter U-Wert

**0,40** W/m<sup>2</sup>K

#### Berechneter U-Wert

**0,24** W/m<sup>2</sup>K

## Bauteil : DA 3 Dach über Festsaal PP

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Betonplatten auf Distanzhalter	0,040	1,630	0,025
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.1 Sand	0,020	0,540	0,037
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Filtervlies	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	XPS-R Polystyrol extrudiert	0,200	0,037	5,405
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,010	0,170	0,059
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Schütt- und Stampfbeton	0,040	1,600	0,025
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m <sup>2</sup>	0,320	1,000	0,320
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
<b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]</b>						<b>0,630</b>	<b>6,071</b>
							<b>0,16</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

#### Geforderter U-Wert

**0,20** W/m<sup>2</sup>K

#### Berechneter U-Wert

**0,16** W/m<sup>2</sup>K

## Bauteil : DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1)	1 TYVEK Supro T	0,000	-	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	0,024	0,130	0,185
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren	0,180	-	4,154
			3a	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	89 %	0,040	4,000
			3b	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	11 %	0,130	0,154
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sparren	0,240	-	5,169
			4a	Mineralwolle 15-50 kg/m <sup>3</sup>	80 %	0,040	4,800
			4b	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	20 %	0,130	0,369
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	OSB	0,015	0,130	0,115
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Dampfbremse PE	0,000	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Installationslattung	0,050	-	0,364
			7a	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	8 %	0,130	0,031
			7b	Nadelholz Wärmefluss quer zur Faser	8 %	0,130	0,031
			7c	ruhende Luftschicht 25 mm (Wärmestrom horizontal)	84 %	0,139	0,302
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Gipskarton oder Gipsfaser	0,015	0,210	0,071	
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100	
<b>U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]</b>						<b>0,525</b>	<b>10,259</b>
							<b>0,11</b>

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**0,20** W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**

**0,11** W/m<sup>2</sup>K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 106/138**



Breite : 1,06 m  
Höhe : 1,38 m

Fugenlänge : 4,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 4,08 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,02 m²  
Rahmenfläche : 0,45 m²  
Gesamtfläche : 1,46 m²      Glasanteil : 69%

U-Wert : 1,14 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

#### Geforderter U-Wert

**1,40** W/m²K

#### Berechneter U-Wert

**1,14** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 106/210**



Breite : 1,06 m  
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 5,52 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1.0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 5,52 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,63 m<sup>2</sup>  
Rahmenfläche : 0,59 m<sup>2</sup>  
Gesamtfläche : 2,23 m<sup>2</sup>      Glasanteil : 73%

U-Wert : 1,12 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,12** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 106/238**



Breite : 1,06 m  
Höhe : 2,38 m

Fugenlänge : 6,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 6,08 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,88 m²  
Rahmenfläche : 0,65 m²  
Gesamtfläche : 2,52 m²      Glasanteil : 74%

U-Wert : 1,12 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,12** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 106/255**



Breite : 1,06 m  
Höhe : 2,38 m

Fugenlänge : 6,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 6,08 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,88 m<sup>2</sup>  
Rahmenfläche : 0,65 m<sup>2</sup>  
Gesamtfläche : 2,52 m<sup>2</sup>      Glasanteil : 74%

U-Wert : 1,12 W/m<sup>2</sup>K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m<sup>2</sup>K

**Berechneter U-Wert**

**1,12** W/m<sup>2</sup>K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 180/240**



Breite : 1,80 m  
Höhe : 2,40 m

Fugenlänge : 11,68 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,028	0,75	-	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr) (Ug 0,75)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	1	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Edelstahlglasrandverbund

$\psi$  : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 11,68 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 3,17 m²

Rahmenfläche : 1,15 m²

Gesamtfläche : 4,32 m²

Glasanteil : 73%

U-Wert : 0,93 W/m²K

g-Wert : 0,48

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40**

W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,93**

W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 206/210**



Breite : 2,06 m  
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 11,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,028	0,75	-	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr) (Ug 0,75)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	1	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Edelstahlglasrandverbund

$\psi$  : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 11,00 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 3,23 m²

Rahmenfläche : 1,10 m²

Gesamtfläche : 4,33 m²

Glasanteil : 75%

U-Wert : 0,92 W/m²K

g-Wert : 0,48

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,92** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

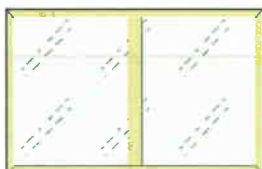
### Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF 330/210**



Breite : 3,30 m  
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 13,48 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,028	0,75	-	Dreifach-Wärmeschutzglas 2xIR beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr) (Ug 0,75)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	1	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Edelstahlglasrandverbund

$\psi$  : 0,05 W/(m·K)      Glasumfang : 13,48 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 5,59 m²  
Rahmenfläche : 1,34 m²  
Gesamtfläche : 6,93 m²      Glasanteil : 81%

U-Wert : 0,88 W/m²K      g-Wert : 0,48

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**0,88** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : AF80/200**



Breite : 0,80 m  
Höhe : 2,00 m

Fugenlänge : 4,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen  
ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,80 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,08 m²

Rahmenfläche : 0,52 m²

Gesamtfläche : 1,60 m²

Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,15 W/m²K

g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,15** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

### Außenfenster : Glaskuppel



Breite : 4,30 m  
Höhe : 17,30 m

Fugenlänge : 42,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)

### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 42,40 m

### Zusammenfassung

Glasfläche : 70,11 m²  
Rahmenfläche : 4,28 m²  
Gesamtfläche : 74,39 m²      Glasanteil : 94%

U-Wert : 1,03 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**1,40** W/m²K

Berechneter U-Wert

**1,03** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

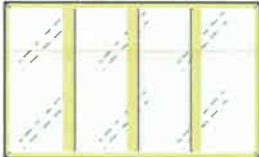
### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster :** VGL 393/238



Breite : 3,93 m  
Höhe : 2,38 m

Fugenlänge : 23,94 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	3	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 23,94 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 7,09 m<sup>2</sup>  
Rahmenfläche : 2,27 m<sup>2</sup>  
Gesamtfläche : 9,35 m<sup>2</sup>      Glasanteil : 76%

U-Wert : 1,13 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,13** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

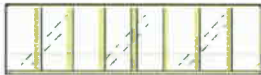
## Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

**Außenfenster : VGL 760/238**



Breite : 8,19 m  
Höhe : 2,20 m

Fugenlänge : 45,73 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	7	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holz-Alu Rahmen (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 45,73 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 13,73 m<sup>2</sup>  
Rahmenfläche : 4,28 m<sup>2</sup>  
Gesamtfläche : 18,01 m<sup>2</sup>      Glasanteil : 76%

U-Wert : 1,13 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

**Geforderter U-Wert**

**1,40** W/m²K

**Berechneter U-Wert**

**1,13** W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Innenfenster : IF 80/200



Breite : 0,80 m  
Höhe : 2,00 m

Fugenlänge : 4,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 4,80 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 1,08 m²  
Rahmenfläche : 0,52 m²  
Gesamtfläche : 1,60 m²  
Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,15 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert

1,15 W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

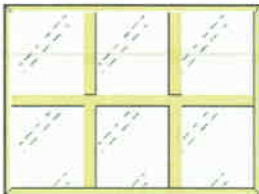
### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Innenfenster : VGL 363/268



Breite : 3,63 m  
Höhe : 2,68 m

Fugenlänge : 26,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	2	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	1	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 26,36 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 7,22 m²  
Rahmenfläche : 2,51 m²  
Gesamtfläche : 9,73 m²      Glasanteil : 74%

U-Wert : 1,14 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert

1,14 W/m²K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

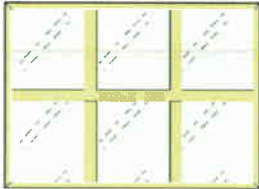
### Bauteil-Dokumentation

### Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Innenfenster : VGL 370/268



Breite : 3,70 m  
Höhe : 2,68 m

Fugenlänge : 26,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	2	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	1	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 26,64 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 7,38 m<sup>2</sup>  
Rahmenfläche : 2,54 m<sup>2</sup>  
Gesamtfläche : 9,92 m<sup>2</sup>      Glasanteil : 74%

U-Wert : 1,14 W/m<sup>2</sup>K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m<sup>2</sup>K

Berechneter U-Wert

1,14 W/m<sup>2</sup>K



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n

Datum: 18. Juni 2009

Innenfenster : VGL 400/220



Breite : 4,00 m  
Höhe : 2,20 m

Fugenlänge : 22,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :  
Sehr gut abgedichtet

#### Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,016	1,00	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet 4-8-4 (Kr) (Ug 1,0)
Rahmen	1	0,100	0,90	0,10	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Vertikal-Sprossen	3	0,100	0,90	0,16	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)
Horizontal-Sprossen	0	0,100	0,90	0,00	Hochwärmedämmender Holzrahmen (fossile oder gesch. Dämmst.) (Uf 0,9)

#### Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

$\psi$  : 0,06 W/(m·K)      Glasumfang : 22,64 m

#### Zusammenfassung

Glasfläche : 6,64 m²  
Rahmenfläche : 2,16 m²  
Gesamtfläche : 8,80 m²      Glasanteil : 75%

U-Wert : 1,13 W/m²K      g-Wert : 0,58

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

-      W/m²K

Berechneter U-Wert

1,13      W/m²K






# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

Baukörper-Dokumentation Gemeindeamt + Ordination 4

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4

Datum: 18. Juni 2009

## Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW NW Gemeindeamt	1	13,37 m	4,12 m	AW 4 Gemeindebereich Stb PP	Nord-West	warm / außen	56,54 m <sup>2</sup>	33,49 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
Auskragung					a = 0,40 m b = 3,64 m	1	1,46 m <sup>2</sup>	1,46 m <sup>2</sup>
AF 106/238						2	-2,52 m <sup>2</sup>	-5,05 m <sup>2</sup>
VGL 760/238						1	-18,01 m <sup>2</sup>	-18,01 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,46 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-23,05 m <sup>2</sup>
AW SO Gemeindeamt	1	13,37 m	4,12 m	AW 4 Gemeindebereich Stb PP	Süd-Ost	warm / außen	56,54 m <sup>2</sup>	44,06 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
Auskragung					a = 0,40 m b = 3,64 m	1	1,46 m <sup>2</sup>	1,46 m <sup>2</sup>
AF 206/210						2	-4,33 m <sup>2</sup>	-8,65 m <sup>2</sup>
AF80/200						1	-1,60 m <sup>2</sup>	-1,60 m <sup>2</sup>
AF 106/210						1	-2,23 m <sup>2</sup>	-2,23 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,46 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-12,48 m <sup>2</sup>
AW NO Gemeindeamt	1	14,76 m	4,12 m	AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP	Nord-Ost	warm / außen	86,36 m <sup>2</sup>	65,02 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
IW NO					a = 7,02 m b = 3,64 m	1	25,55 m <sup>2</sup>	25,55 m <sup>2</sup>
AF 330/210						1	-6,93 m <sup>2</sup>	-6,93 m <sup>2</sup>
AF 180/240						1	-4,32 m <sup>2</sup>	-4,32 m <sup>2</sup>
AF 106/238						4	-2,52 m <sup>2</sup>	-10,09 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								25,55 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-21,34 m <sup>2</sup>
AW SW Gemeindeamt	1	26,00 m	4,12 m	AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP	Süd-West	warm / außen	107,12 m <sup>2</sup>	64,97 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
AF 106/238						13	-2,52 m <sup>2</sup>	-32,80 m <sup>2</sup>
VGL 393/238						1	-9,35 m <sup>2</sup>	-9,35 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-42,15 m <sup>2</sup>
DA über Infothek Terrasse	1	108,30 m	1,00 m	DA 3 Dach über Festsaal PP	Horizontal	warm / außen	108,30 m <sup>2</sup>	108,30 m <sup>2</sup>
AW NW	1	13,37 m	3,77 m	AW 4 Gemeindebereich Stb PP	Nord-West	warm / außen	51,94 m <sup>2</sup>	36,81 m <sup>2</sup>







# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

### Baukörper-Dokumentation Gemeindeamt + Ordination 4

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
 Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4

Datum: 18. Juni 2009

Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
Auskragung					a = 0,40 m b = 3,85 m	1	1,54 m <sup>2</sup>	1,54 m <sup>2</sup>
AF 106/255							6	-2,52 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,54 m <sup>2</sup>
AW SO								-15,14 m <sup>2</sup>
	1	13,37 m	3,77 m	AW 4 Gemeindebereich Stb PP	Süd-Ost	warm / außen	51,94 m <sup>2</sup>	38,84 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
Auskragung					a = 0,40 m b = 3,85 m	1	1,54 m <sup>2</sup>	1,54 m <sup>2</sup>
AF 206/210							2	-4,33 m <sup>2</sup>
AF 106/210						2	-2,23 m <sup>2</sup>	-4,45 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,54 m <sup>2</sup>
AW NO								-13,10 m <sup>2</sup>
	1	15,29 m	3,77 m	AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP	Nord-Ost	warm / außen	80,46 m <sup>2</sup>	65,98 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
AW NO					a = 5,93 m b = 3,85 m	1	22,82 m <sup>2</sup>	22,82 m <sup>2</sup>
AF 106/255							4	-2,52 m <sup>2</sup>
AF 106/138						3	-1,46 m <sup>2</sup>	-4,39 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								22,82 m <sup>2</sup>
AW SW								-14,48 m <sup>2</sup>
	1	34,29 m	3,77 m	AW 4 Gemeindebereich Ziegel PP	Süd-West	warm / außen	129,27 m <sup>2</sup>	102,26 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
AF 106/255						7	-2,52 m <sup>2</sup>	-17,66 m <sup>2</sup>
VGL 393/238						1	-9,35 m <sup>2</sup>	-9,35 m <sup>2</sup>
AW SW								-27,01 m <sup>2</sup>
DE KG/EG								460,17 m <sup>2</sup>
	1	13,37 m	34,30 m	DE B11 KG/EG PP	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	460,17 m <sup>2</sup>	460,17 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
Erker					a = 3,95 m b = 0,40 m	1	1,58 m <sup>2</sup>	1,58 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								
DA über Gemeindeamt NW								67,52 m <sup>2</sup>
	1	13,37 m	5,05 m	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	Nord-West	warm / außen	67,52 m <sup>2</sup>	67,52 m <sup>2</sup>
DA über Gemeideamt Mitte								36,77 m <sup>2</sup>
	1	16,30 m	3,74 m	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	Süd-Ost	warm / außen	111,16 m <sup>2</sup>	36,77 m <sup>2</sup>



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH ZT-Gesellschaft für technische Physik

## Baukörper-Dokumentation Gemeindeamt + Ordination 4

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
 Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4

Datum: 18. Juni 2009

Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
Seitenflächen					a = 0,97 m b = 16,30 m	1	15,81 m <sup>2</sup>	15,81 m <sup>2</sup>
Seitenflächen					a = 1,54 m b = 16,30 m	1	25,10 m <sup>2</sup>	25,10 m <sup>2</sup>
Seitenflächen					a = 1,54 m c = 0,97 m h = 3,70 m	2	4,64 m <sup>2</sup>	9,29 m <sup>2</sup>
Glaskuppel							1	-74,39 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								50,20 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-74,39 m <sup>2</sup>
DA über Gemeindeamt SO	1	13,37 m	5,05 m	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	Süd-Ost	warm / außen	67,52 m <sup>2</sup>	67,52 m <sup>2</sup>
DA über Gemeinde SW	1	16,30 m	4,89 m	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	Süd-West	warm / außen	79,71 m <sup>2</sup>	79,71 m <sup>2</sup>
DA über Gemeinde NO	1	16,30 m	4,89 m	DA 4 Steildach über Gemeindeamt PP	Nord-Ost	warm / außen	79,71 m <sup>2</sup>	79,71 m <sup>2</sup>
IW NO Foyer	1	12,94 m	4,12 m	IW Wohnung /Gang	Nord-Ost	warm / unbeheizter Glasvorbau	53,31 m <sup>2</sup>	33,67 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
VGL 370/268						1	-9,92 m <sup>2</sup>	-9,92 m <sup>2</sup>
VGL 363/268						1	-9,73 m <sup>2</sup>	-9,73 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-19,64 m <sup>2</sup>
IW NO Gemeindeamt	1	4,21 m	3,64 m	IW 5	Nord-Ost	warm / unbeheizter Glasvorbau	15,32 m <sup>2</sup>	6,52 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
VGL 400/220						1	-8,80 m <sup>2</sup>	-8,80 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-8,80 m <sup>2</sup>
IW NW/SO Gemeindeamt Galerie	1	2,08 m	3,64 m	IW 5	InnenWand	warm / unbeheizter Glasvorbau	15,14 m <sup>2</sup>	13,54 m <sup>2</sup>
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
IF 80/200						1	-1,60 m <sup>2</sup>	-1,60 m <sup>2</sup>
IW					a = 2,08 m b = 3,64 m	1	7,57 m <sup>2</sup>	7,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								7,57 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-1,60 m <sup>2</sup>



Baukörper-Dokumentation Gemeindeamt + Ordination 4

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
 Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4

Datum: 18. Juni 2009

## Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Ordination OG Teil1	Kubus		a = 347,60 b = m c = 3,77 m 1,00 m	1		1.310,45 m <sup>3</sup>
Gemeindeamt EG	Kubus		a = 460,17 b = m c = 4,12 m 1,00 m	1		1.895,90 m <sup>3</sup>
Ordination OG Teil2	Kubus		a = 4,64 m b = 17,30 m c = 1,00 m	1		80,27 m <sup>3</sup>
Ordination OG Teil3	Kubus		a = 3,40 m b = 25,99 m c = 1,00 m	1		88,37 m <sup>3</sup>
Ordination OG Teil4	Kubus		a = 4,05 m b = 13,37 m c = 1,00 m	2		108,30 m <sup>3</sup>
<b>Summe</b>						<b>3.483,29 m<sup>3</sup></b>

## Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE zu Gemeindeamt	1	13,37 m	26,00 m	DE B16 Decke über Gemeindeamt PP	-	warm / warm	349,20 m <sup>2</sup>	349,20 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>				<b>Zeichnung</b>	<b>Parameter</b>	<b>Anz.</b>	<b>Einzelfl.</b>	<b>Gesamtlf.</b>
Erker					a = 3,95 m b = 0,40 m	1	1,58 m <sup>2</sup>	1,58 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,58 m <sup>2</sup>
DE KG/EG	1	13,37 m	34,30 m	DE B11 KG/EG PP	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	460,17 m <sup>2</sup>	460,17 m <sup>2</sup>



# Dipl.Ing. Gerhard BURIAN ZT GmbH

## ZT-Gesellschaft für technische Physik

Baukörper-Dokumentation Gemeindeamt + Ordination 4

Projekt: Tullnerbach Gemeindezentrum\_n  
Baukörper: Gemeindeamt + Ordination 4

Datum: 18. Juni 2009

Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
Erker		a = 3,95 m b = 0,40 m	1	1,58 m <sup>2</sup>	1,58 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche					1,58 m <sup>2</sup>
Summe					809,37 m <sup>2</sup>
Reduktion					0,00 m <sup>2</sup>
BGF					809,37 m <sup>2</sup>

## Unbeheizte Garage

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
DE KG/EG	1	13,37 m	34,30 m	DE B11 KG/EG PP	-	warm / unbeheizte Garage Decke oben	460,17 m <sup>2</sup>	460,17 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>								<b>Gesamtlf.</b>
Erker								1,58 m <sup>2</sup>
								1,58 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								1,58 m <sup>2</sup>

## Unbeheizter Glasvorbau

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW NO Foyer	1	12,94 m	4,12 m	IW Wohnung /Gang	Nord-Ost	warm / unbeheizter Glasvorbau	53,31 m <sup>2</sup>	33,67 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>								<b>Gesamtlf.</b>
VGL 370/268							-9,92 m <sup>2</sup>	-9,92 m <sup>2</sup>
VGL 363/268							-9,73 m <sup>2</sup>	-9,73 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-19,64 m <sup>2</sup>
IW NO Gemeindeamt	1	4,21 m	3,64 m	IW 5	Nord-Ost	warm / unbeheizter Glasvorbau	15,32 m <sup>2</sup>	6,52 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>								<b>Gesamtlf.</b>
VGL 400/220							-8,80 m <sup>2</sup>	-8,80 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-8,80 m <sup>2</sup>
IW NW/SO Gemeindeamt Galerie	1	2,08 m	3,64 m	IW 5	InnenWand	warm / unbeheizter Glasvorbau	15,14 m <sup>2</sup>	13,54 m <sup>2</sup>
<b>Abzüge/Zuschläge</b>								<b>Gesamtlf.</b>
IF 80/200							-1,60 m <sup>2</sup>	-1,60 m <sup>2</sup>
IW						a = 2,08 m b = 3,64 m	7,57 m <sup>2</sup>	7,57 m <sup>2</sup>
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								7,57 m <sup>2</sup>
Fenster-Fläche								-1,60 m <sup>2</sup>